

## ニ ュ ー ス

## HITAC 8700

昨年(1970)の11月に日立より発表された HITAC 8700 は、大規模なバッチ処理、リモートバッチ処理、オンライン・リアルタイム処理、タイムシェアリング処理などをサポートし、高い信頼性と処理能力を持った総合的な大型電子計算機システムである。以下にその特徴をいくつか紹介する。

(1) マルチシステムの構成 HITAC 8500 の 2.5~3.5 倍の処理能力を持つ最大 4 台の演算処理装置が、12 チャンネルを持つ入出力処理装置 8 台、サイクルタイム 0.9  $\mu$ s、1MB の容量を持つ主記憶装置 8 台までを共有できるマルチプロセッサシステムが構成できる。

(2) 高い可用性の実現 強力なマシンエラー検出機能とエラー情報の保存機能、メモリエラーの訂正機能、ハードウェアによる命令再実行機能、プログラム及びマニュアルによる構成制御機能、故障箇所指摘テスト機能、豊富な診断命令と保守機能などを持つ。

(3) 高速の処理能力 通産省の大型プロジェクトで開発された LSI、高密度実装技術による処理速度の向上のほか、等価的に高速の主記憶装置を大量に提供するバッファメモリ制御方式、命令の先取り制御機能、入出力処理の分離により、システム全体のスルットを向上させている。特にバッファメモリは 16KB の容量を持つもので IBM 360/85 で実現されたものであるが、国産機としては初採用であり、またマルチプロセッサでの採用は世界でも例がない。

(4) 論理アドレス方式の採用 利用者の各プログラムがそれぞれ最大 4096 MB の仮想記憶装置を利用できる論理アドレス方式を採用し、連想レジスタによる論理アドレスから実アドレスへの高速のアドレス変換機能を有する。アドレス変換機能は MULTICS で初めて提案され、IBM 360/67 でも採用されているが、国産商用機では本機が最初である。また、8700 オペレーティングシステムは、この機能を十分に生かしてサポートする汎用の OS である。

(5) 互換性・拡張性の重視 多数の実績を持つ HITAC 8300, 8400, 8500 との互換性を十分考慮し、下位機種からの移行は容易に行ないうる。

## TOSBAC-5600 モデル 50

超大形電子計算機 TOSBAC-5600 モデル 50 が、東京芝浦電気株式会社青梅工場において完成した。この計算機は、現在稼働中の国産機の中ではトータル処理能力が最大であり、世界最高級のオペレーティングシステム GECOS III を使う。GECOS III はローカル処理、リモートバッチ処理、タイムシェアリング処理に、リモートアクセス処理、トランザクション処理も可能であり、「マルチディメンショナル・システム」という特徴を有している。今後増加が予想されるオンラインリアルタイム、タイムシェアリング、システムのプロジェクトの中心として活躍が期待されている。

この計算機のおもな特徴は次のとおりである。

- (i) 1 台のシステムで完全にマルチディメンショナルな処理は同時併行処理する。
- (ii) アクセスタイムは最高 500 nsec/2 語で、内部メモリーは 262K 語まで拡張できる。
- (iii) モジュール構成になっていて、ユーザーの要求に適したシステムが組める。
- (iv) コミュニケーションプロセッサがシステムの中に組み込まれている。
- (v) 会話型言語 BASIC も使える。

## オートマトン・シンポジウムについて

財団法人日本科学技術連盟の主催する第 18 回の数値計画シンポジウムが 6 月 3 日から 5 日にかけて、オートマトンをテーマに箱根で開かれた。これは年 2 回行なわれるもので研究者および討論参加者計約 80 名ほどが集まった。約 1 時間ほどの報告が 5 件あったが、テーマと報告者は次のとおりである。

- a.** オートマトンの考え方 高橋秀俊 **b.** オートマトンと言語理論 木村泉 **c.** 文脈自由型文法の認識問題と構文解析 高忠雄 **d.** 確率オートマトン 稲垣康善 **e.** セル構造オートマトン 西尾英之助 **f.** サンプル記号列によるオートマトンの記述と構成 榎本肇。

各報告のあとおよび最終日の総合討論会において活発に意見の交換が行なわれたが、たとえばそれは次のような項目をめぐるものである。1. オートマトン理論

は役に立つのか、2. 少なくとも状態の概念は工学において有効である。3. 数学とオートマトンとはどんな関係にあるのか。4. オートマトンとコントロールは関連があるが、前者は離散的後者は連続的な系を扱う。そして、前者には位相がないという特徴がある。5. シンタリクスとセマンティックスはどう線を引い

て分けるのがよいのか。6. 報告 f をめぐって教育という立場でみるとチョボチョボ教えるというやり方になっている。などなど。なお、報告の記録は約半年後に公開され、同主催団体から入手可能となる。連絡先は東京都渋谷区千駄ヶ谷 5-10-11 日科技連。

## 本 会 記 事

### ○ 情報処理月例会

6月16日(水)午後3時から機械振興会館において、「漢字入力装置の動向」について森 健一氏(東芝)が講演を行なった。内容は、漢字入力装置に要求される一般的特徴、打鍵式漢字入力装置の現状、マン・マシンインタラクションを用いる漢字入力装置の種々の方式とその特徴、電算機を用い、カナ文→漢字混り文の変換を行なう漢字入力装置の研究動向、漢字自動読取システム開発の動向に関するもので、活発な質疑応答があった(出席者25名)。

### ○ 研究委員会報告

#### 計算機設計自動化研究委員会

6月17日(木)、機械振興会館6階会議室において開催、出席者25名。

(1) 今後のテーマを検討し、以下のように分担することとした。

#### ○用語集の作成

渡辺氏(日電)が用語一覧表をつくりそれと各箇所での用語との対応を議論する。

#### ○CADの会議の調査とレポート

すでに Proc. of DA Work shop の梗概集をつくる。

#### ○シンポジウムの立案

昭和46年8月24日～26日にシンポジウムを開くことにし、次回に具体案をきめる。

○今後の主要テーマとして、以下の各項を取り上げることにし、次回に検討結果を持ち寄ることとした。

- (i) データベースと DA (日電, 三菱)
- (ii) 論理設計言語の標準化 (東大)
- (iii) 実装設計の汎用化【実装設計言語】(日電, 三菱)
- (iv) 保守診断と DA (東大, 早大)
- (v) microprogram と DA の関係 (京大, 京産大, 名大, 山梨大)

- (vi) LSI の impact (通研, 日立)
- (vii) シミュレーションの方式と効率の向上 (東芝)
- (viii) CAD の man-machine interface (富士通)
- (ix) 試験, 製造の自動化 (日立)
- (x) CAD と I/O 処理 (沖)

(2) 計算機設計自動化のための情報伝送路の単純化(黒住氏)

register transfer language のレベルから論理式に変換する過程での主要な課題の1つである情報伝送路の生成につき説明された。5つの伝それぞれについて単純化された伝送路の生成ア送方式にわけルゴリズムとその実験結果が示された。

## 関 西 支 部

### ○支部総会

46年6月15日(火)午後1時30分から、大阪倶楽部で46年度支部総会を開催し、(1)45年度事業報告、(2)45年度収支決算、(3)46年度事業計画(案)、および(4)46年度予算(案)を異議なく承認した。出席者75名(内委任状62名)。なお、総会終了後「マーケティングにおけるコンピュータの応用」と題し大沢豊氏(阪大)の記念講演会を、関西経営情報科学協会と共催した。

総会で承認された議案はつぎのとおりである。

### 1. 昭和45年度事業報告

1.1 関西支部総会(45年5月23日、於生産性関西地方本部)

出席者92名(内委任状74名)、総会終了後、「研究開発とコンピュータ」と題し、飯坂讓二氏(日本IBM)が特別講演を行なった。

### 1.2 幹事会

45年11月27日、関西情報センターで、研究発表会

と分科会の活動方針について審議した。

1.3 特別講演会

45年9月7日、「Computer analysis for natural language」につき、久野 暉氏（ハーバード大）が講演した。

1.4 45年度支部年次大会

46年2月19日、関西情報センターで、システムソルビング、数値解析、プログラミングの各研究会の発表を行なった。

1.5 見学会

大阪大学大型計算機センター（45年8月31日）、と京都大学大型計算センター（46年3月20日）の見学会をそれぞれ行なった。

1.6 研究会活動

- ①数値解析研究会、②システム・ソルビング研究会、③プログラミング言語研究会をそれぞれ開催した。

3. 昭和 46 年度事業計画（案）

1. 研究会

- (1) 数値解析研究会
  - a. 偏微分方程式の研究
  - b. 多変数関数の内挿についての研究
  - c. 数値解析へのコンピュータ・シミュレーションの応用
  - d. 特別講演会
- (2) システムソルビング研究会
  - a. GPS の理論的側面の研究
  - b. GPS の手法の具体的側面への適用(平面幾何学の証明)

現在はbについての研究をすすめている。月2回程度のペースで研究会を開催する予定。

(3) プログラミング言語研究会

45年度と同じく、プログラミング言語についての個人あるいはグループ研究の報告会を中心とする活動を行なう。開催回数は2～3回の予定。

2. 講演会 2回以上開催

3. 見学会 2回以上開催

4. シンポジウム アプリケーション面での経験交流

5. パネルディスカッション 「情報処理の展望」について

6. 支部年次大会 支部の各研究会の研究内容の報告を中心に開催

7. その他必要な活動

4. 昭和 46 年度収支予算（案）

(昭和46年4月1日～昭和47年3月31日)

借 方		貸 方	
科 目	金額(円)	科 目	金額(円)
事務委嘱費	60,000	本部交付金	400,000
事務費	160,000	雑収入	57,277
通信費	(25,000)	前年度繰越金	207,723
印刷費	(10,000)		
旅費・交通費	(40,000)		
会議費	(80,000)		
雑費	(5,000)		
事業費	430,000		
研究会・懇談会	180,000		
シンポジウム	(60,000)		
パネルディスカッション	(60,000)		
年次大会	(60,000)		
講演会・見学会	(70,000)		
予備費	15,000		
合 計	665,000	合 計	665,000

2. 昭和 45 年度収支決算書および貸借対照表

昭和 45 年度収支決算書  
(昭和45年4月1日～昭和46年3月31日)

支 出 の 部 (円)			収 入 の 部 (円)		
科 目	予 算	決 算	科 目	予 算	決 算
事務委嘱費	60,000	60,000	本部交付金	400,000	400,000
事務費	170,000	158,063	雑収入	16,688	7,924
通信費	(25,000)	(30,898)	前年度繰越金	283,312	283,312
印刷費	(15,000)	(15,300)			
旅費・交通費	(40,000)	(53,090)			
会議費	(80,000)	(57,715)			
雑費	(10,000)	(1,060)			
事業費	440,000	265,450			
研究会・懇談会	(240,000)	(146,245)			
年次大会	(100,000)	(55,094)			
講演会・見学会	(100,000)	(64,111)			
予備費	30,000				
小 計	700,000	483,513	小 計	700,000	691,236
次年度繰越金		207,723			
合 計	700,000	691,236	合 計	700,000	691,236

貸 借 対 照 表

昭和46年3月31日現在

借 方 (円)		貸 方 (円)	
科 目	金 額	科 目	金 額
普通預金	383,382	未払金	175,659
		次年度繰越金	207,723
合 計	383,382	合 計	383,382

## 国際会議の案内

1971年8月23~28日

**IFIP Congress 71.** Ljubljana, Yugoslavia. US Comm. Chm: Herbert Freemau (NYU), P.O. Box 4197, Grand Central Post Office, New York, NY 10017, (Vol. 12, No. 6 参照)

1971年9月1~3日

**Second International Joint Conference on Artificial Intelligence,** Imperial College, London, England. (締切: 2月1日) (Vol. 11, No. 9 参照)

1971年9月4~7日

**INTERNATIONAL MEETING ON COMPUTATIONAL LINGUISTICS,**  
(予備締切: 4月5日, 締切: 5月31日参照)

1971年9月6~8日

**International Symposium on Extensible Languages** (Grenoble, France) sponsored by Centre Scientific IBM-France, Universite de Grenoble and SIGPLAN of ACM. (Vol. 12, No. 6)

1971年9月6~10日

**IFAC SYMPOSIUM or Digital Simulation of Continuous Processes,** Győr, Hungary.

1971年10月11~13日

**2nd IFAC SYMPOSIUM on Multivariable Technical Control Systems,** Duesseldorf, Germany.

1971年11月15~18日

**Fall Joint Computer Conference,** Las Vegas, Nevada.

1972年1月11~13日

**Fifth Hawaii International Conference on System Sciences and a Special Subconference on Computers in Biomedicine** [Honolulu, Hawaii]

要約締切・送付先 Single-sace でタイプした1頁の要約3部を1971年9月1日までに下記に送付. Michael Satosi Watanabe, HICSS-5, Information Science Program, 2565. The Mall, Univ. of Hawaii Honolulu, Hawaii 96822.

1972年1月31日~2月4日

**INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INFORMATION THEORY**

Pacific Grove, California Chm. Professor Thomas Kailath, Stanford University. Department of Electrical Engineering, Stanford, Calif. 94035  
(締切: "Long paper" 1971年8月15日, "Short paper" 10月1日, "Current topicspaper" 12月15日)

## 編 集 幹 事 会

担当常務理事	浦 昭二	理 事	池野信一
幹 事	飯田善久, 石田晴久, 伊藤 朗, 遠藤 誠, 釜江尚彦, 亀田壽夫, 草鹿庸二郎, 樽松 明, 今野衛司, 近谷英昭, 渋谷多喜夫, 末包良太, 高山龍雄, 戸川隼人, 花田収悦, 林 達也, 淵 一博, 穂鷹良介, 真子ユリ子, 三浦大亮, 吉沢 正, 渡辺一郎		

## 第 12 回大会の講演申込み

本年度第 12 回大会は、全共連ビルと日本都市センターの両会場（東京都千代田区平河町）で、12月2日（木）、3日（金）の両日に、例年どおり開催されます。

多数の方がたの講演申込みを歓迎いたしますので、下記要領にてお申込みください。

### 記

1. 46年9月20日（月）までに下記「第12回大会申込用紙」により、講演題目に300字程度の講演要旨その他必要事項を記入のうえ、学会事務局へお申し込みください。なお、申込用紙封筒には「第12回大会講演申込み」と明記のこと。
2. 大会予稿集のためのフルペーパーは、10月初めに学会所定の原稿用紙を送付しますので、10月20日（水）までにご提出願います。
3. 参加費 1,300 円（予稿代1,000円を含む）
4. その他詳細は決定次第、次号でお知らせいたします。

### 第 12 回 情報処理学会大会講演申込用紙

題 目			
ふ り が な 氏 名 (講演者に○印をつける)			
動 務 先			
講演者に対する連絡先	(住 所) (所在地)	電話番号	(内線)
講演内容の部門別 (あなたの講演に関係あるすべての部門に○印をつけること)			
1.	数 値 解 析	5.	シ ス テ ム
2.	理 論	6.	応 用
3.	ソ フ ト ウ エ ア	7.	そ の 他
4.	バ ー ド ウ エ ア		

## 情報処理月例会のお知らせ

情報処理月例会を下記によって開催いたしますので、会員外の方も  
たもお誘い合わせのうえ、なにとぞご来聴ください。

月例会	会場	テーマ	講演者
9月21日(火) 15:00~17:00	機械振興会館 6階66号室	IFIP Congress '71 に出席して	後藤 英一 (東大) 石田 晴久 (東大)

.....き.....り.....と.....り.....線.....

### 講演内容の概要 (300字程度)

1. 大会参加費 1,300円 (予稿集代 1,000円を含む)
2. 申込書提出期限 昭和46年9月20日
3. 原稿提出期限 昭和46年10月20日
4. 申込先 (〒105) 東京都港区芝公園 21号地 1-5 機械振興会館内  
情報処理学会 第12回大会係 電話 431-2808

## 太平洋国際コンピューター会議 (第1報)

- 主催 ○アメリカ情報処理学会連合会  
(AFIPS American Federation for Information Processing Societies)  
○国際情報処理学会連合  
(IFIP International Federation for Information Processing)  
○日本情報処理学会
- 協賛 電子通信学会 (了承済) 他関連団体にも協賛依頼手続中

### 会議日程及び会場

1972年10月3日～5日の3日間、於日本都市センター (東京都千代田区平河町)

### 主題

計算機技術 (ハードウェア, ソフトウェア, システム) と計算機応用に関する学術講演及びパネル検討会。発表論文数は日米ほぼ同数 (各30～45件) とするが10%位は他国からの参加も見込む。発表論文は英文 8～10 頁程度以内、締切りは1972年3月頃の予定であるが、正確な数字は、米国と打合せの上決定する。

### 展示会

新平和島東京流通センターにおいて、計算機の最新技術の進歩と将来の可能性を示す展示会を併せて行なう。展示面積は 1,600～2,000m<sup>2</sup> で日米ほぼ同数の展示を予定。

情報化と国際化の声が高い今日、FJCC (Fall Joint Computer Conference), SJCC (Spring Joint Computer Conference) などの主催に実績をもつAFIPSと当学会共催のこの太平洋国際コンピューター会議は、米国のコンピューター最前線の開拓者と、わが国の計算機エンジニア、情報科学研究者とが直接ふれあい討論しあう絶好の機会かと信ぜられます。研究発表と検討に日本のチャンピオンとして積極的に参加いただくよう、ここにご案内申し上げます。

情報処理学会規格委員会／編

# 電子計算機の国際標準化 ISOの動きとわが国の歩み

電子計算機システムと情報処理技術の普及にともない、その標準化の重要性が国の内外を問わず加速度的に高まっている。本書は、この社会的要望にこたえ、電子計算機と情報処理全般にわたり、ISO(国際標準化機構)の趨勢を軸に、わが国の数年来の調査研究の成果を学問的にまとめ、標準化の今後の動向を指し示すものである。なお本書は、ISO/TC97の数年間の全ドキュメント約3,000件を約500頁に圧縮した貴重な資料である。

第1編 情報処理用語の現状とその問題点／  
第2編 符号標準化の経緯：第1章 符号標準化の経緯、第2章 符号の表現と磁気テープラベル、第3章 7単位符号の拡張性、第4章 漢字コード／第3編 MICRとOCR／第4編 INPUT/OUTPUT：第1章 SC4の活動状況、第2章 情報交換用磁気テープ、第3章 カード、第4章 情報交換用紙テープの標準化 第5章 SC4/WG.4の活動状況、

第6章 計測用磁気テープ、第7章 磁気ディスク媒体の標準化について／第5編 プログラミング言語：第1章 ALGOLの規格化、第2章 FORTRANの標準化とJIS FORTRANの特徴、第3章 COBOL／第6編 データ伝送／第7編 流れ図記号の標準化／第8編 数値制御における標準／第9編 データ・コードの標準化と体系化／第10編 電子計算機および情報処理関係の標準化

A5判 534頁 定価3,000円

発行元 ● 社団法人情報処理学会  
東京都港区芝公園21号地1の5 機械振興会館内 電話 東京(03)431-2808直、434-8211代

販売元 ● 財団法人日本規格協会  
東京都港区赤坂4-1-24 電話 東京(03)583-8001/振替 東京195146/取引銀行 住友銀座支店

## “Simulation of Complex Systems” 国際シンポジウム開催のおしらせ

—Tokyo 1971 AICA Symposium—

主催：アナログ技術研究会

共催：国際アナログ計算連盟 (AICA) ほか

1. 日 時 昭和46年9月3日(金), 4日(土), 6日(月), 7日(火)
2. 会 場 経団連会館 9, 10 階 (東京都千代田区大手町)
3. テー マ Simulation of Complex Systems
4. 特別講演 (9月3日 11:00~12:00 於経団連ホール)  
講演者 Professor G. A. Korn (アリゾナ大)  
シンポジウム参加者以外の来聴も可能です。
5. シンポジウム内容
  - 1) 一般発表論文 約70件 (うち海外論文約30件) で主なテーマは次の通り。
    - a. 分布常数系(偏微分方程式系)・化学プロセス・電機システム・電力系統・原子炉・土木システム・制御システム・生物医用システム・社会システム等のシミュレーション
    - b. ハイブリッド計算機のソフトウェア
    - c. シミュレーション言語
    - d. コンピュータ・システム一般
  - 2) 特別セッション
    - a. ハイブリッド・システムにおけるアナログ計算機の自動結線  
講演者 R. M. Howe (ミシガン大), 黒川一夫 (電総研)
    - b. 偏微分方程式系  
講演者 W. J. Karplus (カリフォルニア大), 他一名交渉中
  - 3) パネル討論
    - a. シミュレーション教育  
パネルリーダー R. Deiters (上智大), 藤田広一 (慶大)
    - b. 社会システムのシミュレーション  
パネルリーダー J. McLeod (Simulation Councils Inc. USA), 茅 陽一 (東大)
6. 参加費 10,800 円 (論文前刷代を含む)
7. 問合先 Registration form・参加論文リスト等のご請求その他は下記まで  
AICA シンポジウム委員会 (東京都渋谷区千駄ヶ谷 5-10-11 日本科学技術連盟  
内, 電話 352-2231 内線 563・585)

## 国際応用磁気会議 (INTERMAG) 開催について

標記の国際会議が下記のとおり開催されますので、発表ご希望の方は下記事務局までお問い合わせのうえ、お申し込みください。

1. 日 時 1972年4月10~13日 (本会議), 17~19日 (サテライト・ミーティング)
2. 会 場 国立京都国際会館, 富士ビューホテル (山梨)
3. テー マ 応用磁気的全領域を対象とする
4. 論文締切 1971年11月20日
5. 申込・問合先 国際応用磁気会議事務局 (〒153 東京都目黒区中目黒 2-1-23 KDD研究所  
内, 電話 713-0111)